Beitrag zur Behandlung der Coxitis in vorgeschrittenen Fällen.

University Library 15

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Willy Witt,
prakt. Arzt.

Promotion: Donnerstag, den 27. Oktober 1904, 12 Uhr.

Königsberg i. Pr.
Buch- und Steindruckerei von Otto Kümmel.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der
medizinischen Fakultät der Königl. Albertus-Universität
zu Königsberg i. Pr.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Garré.

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/beitragzurbehand0000will

Von jeher ist die Behandlung der tuberkulösen Coxitis in ihrem Anfangsstadium eine konservative, orthopädische gewesen. In den vorgeschrittenen Fällen dagegen trat, namentlich im Beginn der antiseptischen Aera das orthopädische Heilverfahren in den Hintergrund und wurde durch die Resektion, die jetzt an der Tagesordnung war, verdrängt.

Sank die Mortalität, die bis dahin bei Resektionen im Hüftgelenk einen hohen Prozentsatz betrug, auch enorm herab, hatte die neue Methode auch etwas Bestechendes und wies sie auch glänzende Resultate auf, so blieben doch die Nachteile eines operativen Eingriffs nicht lange verborgen. Die Beweglichkeit des erkrankten Beines war und blieb mehr oder weniger erheblich beschränkt, oder es bildeten sich andrerseits garnicht selten Schlottergelenke aus. Da ferner die Coxitiden in der bei weitem grössten Mehrzahl das Kinderalter betreffen, so blieb, da bei vorgeschrittenen Prozessen eine Verletzung der Epiphysenlinie nicht zu umgehen ist und die anfangs typischen Resektionen unterhalb des Trochanter maior vorgenommen wurden, das erkrankte Bein erheblich im Wachstum zurück, so dass selbstverständlich die durch die Resektion schon hervorgerufene Verkürzung im Laufe der Zeit noch zunahm.

Ein weiterer, wichtiger Uebelstand entstand dadurch, dass der Resektionsstumpf leicht nach hinten auswich und sich so eine Luxationsstellung herausbildete, die schliesslich einen watschelnden Gang, wie bei der kongenitalen Luxation herbeiführte.

Alle diese unliebsamen, störenden Folgen liessen immer mehr Bedenken gegen einen operativen Eingriff in Gestalt der typischen Resektion aufkommen, so dass heute von den Autoren ganz bestimmte Indikationen für die Resektion aufgestellt sind. Sie ist z. B. nach Tillmanns indiziert „bei hochgradigen Zerstörungen und Eiterungen im Gelenke, bei profusen Eiterungen und Jauchungen, die lebensgefährlich werden können, ferner bei Spontanluxation. Auch bei nicht zu weit vorgeschrittener amyloider Degeneration der Unterleibsorgane liegt in der energisch vorzunehmenden operativen Behandlung resp. in der Resektion oft das einzige Mittel, um den dahinsiechenden Kranken zu retten".

Im grossen und ganzen ist daher heutzutage selbst in den späteren Stadien der Coxitis die orthopädische Behandlung indiziert.

Besonders P. Bruns und Wagner haben unter Benutzung von 382 Fällen teils leichter, teils schwerer Coxitis gezeigt, dass diese Erkrankung bei konservativer, durch die Ortopädie geeignet unterstützter Therapie nach einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von 4 Jahren in 55,7 % der Fälle mit gutem funktionellen Endresultat geheilt wird.

Kein Wunder, dass bei diesem verhältnismässig günstigen Resultat die Autoren die verschiedensten

Apparate, Schienen, Verbände zu konstruieren bemüht waren, die, zur rechten Zeit und in geeigneter Weise angelegt, mehr oder weniger ihren Zweck erfüllten.

Bei allen diesen Methoden handelt es sich im wesentlichen um Extensionsverbände, die somit bei der Behandlung der Coxitis eine äusserst wichtige und sehr dankbare Rolle spielen.

Bevor ich auf die Technik desjenigen Extensionsverfahrens zu sprechen komme, dessen sich in neuerer Zeit Herr Dr. Hoeftman bedient und mit dem er namhafte Resultate erzielt hat, möchte ich ganz kurz noch einen Blick auf die Wirkung der Zugverbände bei Gelenkerkrankungen im allgemeinen werfen.

Durch den Extensionsverband wird zunächst eine Ruhigstellung des erkrankten Gelenkes bewirkt, wodurch die gegenseitige Reibung der Gelenkflächen in Fortfall kommt. Ferner bedingt er eine Entlastung des Gelenkes durch Entfernung der Gelenkenden von einander. Diese äusserst wichtige Wirkung tritt natürlich, wie ich es jetzt schon hervorheben möchte, nur in den Fällen von Coxitis ein, bei denen die anatomischen Verhältnisse noch derartig günstig liegen, dass der Kopf sich noch in der Pfanne befindet und beide noch garnicht, oder nur wenig von dem tuberkulösen Prozesse angegriffen sind. Ist es dagegen schon zu einer Spontanluxation gekommen dadurch, dass die Zerstörung der Gelenkenden schon weit um sich gegriffen hat, so würde durch eine einfache Extension nicht nur nicht eine Diastase, sondern vielmehr eine Impression des Kopfes gegen das Becken statt-

finden. Hierdurch würde natürlich der gewünschte Erfolg ausbleiben, ja das Gegenteil hervorgerufen werden.

Wie in solchen Fällen die Extension erst vorbereitet resp. unterstützt werden muss, davon werde ich später gelegentlich der Beschreibung der technischen Ausführungen dieses Verfahrens sprechen. Schliesslich wird durch die permanente Extension noch ein dritter wichtiger Faktor herbeigeführt, eine Veränderung des intraartikulären Druckes.

Durch diese drei wichtigen Faktore — Ruhigstellung, Diastase und Druckänderung — mildert der permanente Extensionsverband zunächst das quälendste Symptom, die Schmerzen. Ausserdem beschränkt er in kurzer Zeit die für die kleinen Patienten sehr unangenehmen Muskelzuckungen, so dass bald der so oft vermisste, nur durch Schlafmittel zu erreichende Schlaf sich wiederfindet. Besteht Fieber, so sieht man meistens einen alsbaldigen Abfall desselben nach Anlegen der Extension. Durch diese relativ bald eintretenden Wirkungen wird naturgemäss auch rasch der Allgemeinzustand gehoben, eine im Interesse der schnellen Heilung sehr notwendige Bedingung.

Was schliesslich das Resultat der Heilung der Stellungsveränderungen anbetrifft, so beseitigt der Extensionsverband in der Folge die abweichenden Stellungen der Beine und des Beckens am schonendsten gegenüber anderen, brüskeren Verfahren.

Der Gedanke an das jetzt wohl allgemein übliche Verfahren der permanenten Extension lag für jene Fälle von Erkrankungen der unteren Extremitäten besonders nahe, bei denen es sich um Frakturen mit starker Dislocatio

ad longitudinem handelte. Man hat nun die zur Beseitigung der Verschiebungen der Bruchenden notwendige Extension zu erreichen gesucht, teils indem man an die Extremitäten Gewichte anhängte, teils indem man die Schwere des Körperteiles selbst als extendierende und contraextendierende Kraft benutzte, wobei das verletzte oder sonst erkrankte Glied auf eine doppelte schiefe Ebene gelagert wurde.

Die ersten derartigen Apparate waren sehr kompliziert und kostspielig. Erst durch die Bemühungen namentlich amerikanischer Chirurgen und in Deutschland vor allem durch v. Volkmann ist die permanente Extension empfohlen, wesentlich vereinfacht und die Technik auf's höchste vervollkommnet worden.

Da die Art und Weise der Heftpflasterextension bei allen Autoren im Grunde fast dieselbe ist, indem sich dieselbe an die zuerst von Sayre angegebene Methode anschloss, so möchte ich zunächst eine ungefähre Schilderung der Technik dieser permanenten Extension geben, bevor ich auf die Vervollkommnung dieser Methode bei der Therapie der vorgeschrittenen Coxitis mit Stellungsanomalien zu sprechen komme.

Man bedarf dazu eines die doppelte Länge des Gliedes besitzenden, bei einem Kinde etwa 1—1¼ Zoll breiten Heftpflasterstreifens, der vom oberen Teile des Oberschenkels herab zu beiden Seiten des Gliedes und um die Fusssohle herum mit einer Ansa verläuft. Diese wird, um die Knöchel vor Druck zu schützen, durch ein Querholz von entsprechender Breite ausgespreitzt gehalten.

Die beiden Längsstreifen werden wiederum durch mehrere, in gewissen Abständen angelegte Querstreifen befestigt, die ihrerseits das Glied nicht einschnüren dürfen. Dann wird das ganze Glied sorgfältig mit Einschluss des Fusses mit einer fest angelegten Flanellbinde eingewickelt. Die Ansa unter der Fusssohle dient dann zur Befestigung der Schnur, an deren unterem Ende das Gewicht angehängt wird. Zur Verminderung der Reibung wird die Schnur über zwei Rollen geleitet, deren eine in der Höhe der Matratze, deren andere auf der oberen Kante der Bettlehne eingeschraubt ist. Zur weiteren Verminderung der Reibung und um jede Rotation des Gliedes unmöglich zu machen, kann man auch noch von Volkmanns schleifendes Fussbrett in Anwendung bringen. Dieses besteht in einer kurzen, mit Fussbrett und Ausschnitt für die Ferse versehenen Hohlschiene, welche mittels eines wagerecht zu beiden Seiten abstehenden, glatten, vierseitigen Holzstabes auf der scharfen Kante von zwei zu beiden Seiten des Gliedes einfach auf die Matratze gelegten dreiseitig prismatischen Holzstäbchen schleift. Die Contraextension, die je nach dem Einflusse, den man auf die Stellung des Beckens auszuüben beabsichtigt, auf der kranken oder gesunden Seite zur Anwendung kommt, wird durch einen, die geringste Reizung verursachenden Gummischlauch hergestellt, durch den ein ziemlich starker Bindfaden gezogen ist. In seinen beiden Enden werden mittelst eingesteckter Holzstöpsel Drahtösen befestigt, in die der Haken der Contraextensionsschnur eingehakt wird. Diese läuft nach dem Kopfende und wird wiederum über zwei Rollen fortgeführt und trägt das Gegengewicht.

Die Theorie aller sonst noch angewandten Methoden der permanenten Extension in Bettlage ist dieselbe und sind die einzelnen Verfahren nur in technischer Hinsicht in mehr oder weniger hohem Grade von einander verschieden und erfüllen jede den gewünschten Zweck: d. h. sie stellen das Glied ruhig, führen eine Entfernung der Gelenkenden von einander herbei und verändern den intraartikulären Druck.

Handelt es sich um Fälle von Coxitis in dem ersten Stadium, in dem noch nicht abnorme Stellungen des Beckens und des Gliedes, erschwerte passive Beweglichkeit, Schmerzhaftigkeit verhanden sind, so genügt die oben beschriebene Anlegung der Extension in Bettlage bei Aufliegen der Extremität auf der Matratze.

Hat dagegen die Zerstörung der Gelenkteile schon mehr um sich gegriffen, stossen die versuchten ausgiebigen passiven Bewegungen bereits auf einen seitens der Muskeln entgegengesetzten Widerstand, treten heftige Schmerzen auf und haben schliesslich vor allem die betreffenden Knochen ihre typischen Stellungsveränderungen angenommen, d. h. ist das Bein im Hüftgelenk flektiert, abduziert und auswärts rotiert, so gilt es in erster Linie, diese Stellungsanomalien auf das Schonendste zu beseitigen. Vergegenwärtigt man sich die anatomischen Charaktere dieses Leidens in den späteren Stadien, woselbst es zu ausgedehnter cariöser Consumtion des Femurkopfes, der Pfanne oder beider kommen kann, so ist es klar, dass ein brüskes Redressement in die normale Lage und nunmehriges Anlegen der Extension die verschiedensten unbeabsichtigten und unliebsamen Verletzungen hervorrufen

kann. Lösungen der Schenkelkopfepiphysen, Frakturen des Schenkelhalses und vor allem Luxationen sind dann bei dem äusserst bröckligen, porösen Knochen und dem veränderten Pfannenrande kaum zu vermeiden.

Um nun diesem Uebelstande vorzubeugen, wird in allen den Fällen, in denen eine auffällige Stellungsveränderung des Beines besteht, von Herrn Dr. Hoeftman die permanente Extension zunächst im Sinne der Stellungsanomalie, d. h. in der Richtung der Flexion des erkrankten Hüftgelenkes angelegt, und dann wird allmählich und ohne jede Gewalteinwirkung oder forcierte Nachhilfe das erkrankte Glied in seine normale Lage zurückgeführt, was mitunter, allerdings nur in seltenen Fällen, erst in einigen Wochen zu erzielen ist, wenngleich in der Mehrzahl der Coxitiden, selbst wenn sie mit hochgradigen Stellungsveränderungen einhergehen, dieses langsame, vorsichtige und schonende Redressement schon in einigen Tagen zu erreichen ist.

Die Technik dieses Verfahrens ist folgende:

Das im Hüftgelenk flektierte, mehr oder weniger fixierte Bein wird nach oben beschriebener Methode zur Extension vorbereitet durch Anlegen von Heftpflasterstreifen, mit einer Ansa und Befestigen derselben mit Flanellbinden. Um das im Hüftgelenk flektierte Bein im Sinne dieser Flexion in Schwebestellung zu halten, wird eine dorsale Beely'sche Gipshanfschiene angefertigt, in die die zur Suspension notwendigen Ringe eingegipst werden. Diese dorsale Gipshanfschiene reicht gewöhnlich von den Zehen bis in die Hüftgelenksbeuge, wobei das Kniegelenk in vollständig gestreckter Stellung steht. Bei

den hochgradigsten Fällen der Flexion wird die Schiene nur bis zum Knie angelegt. Das Bein wird nunmehr in der Richtung, die der flektierte Oberschenkel angibt, mittelst Stricke an dem über die Mitte des Bettes hingeführten Galgen in der Schwebe gehalten. In dieser Richtung wird nun die Schnur, die an der Mitte des Querbrettchens befestigt ist, über eine am Ende des Galgens, oder je nach dem Grade der Flexion auch an dem Schwebebaume selbst, jedenfalls also in der Verlängerung des Oberschenkels angebrachte Rolle fortgeführt und das erforderliche Gewicht angehängt. Das in Betracht kommende Gewicht ist sehr verschieden und schwankt je nach dem Alter des Patienten zwischen 8—30 Pfund.

Was nun die Länge der Gipsschiene anbetrifft, so wird sie in jenen Fällen von extremer Flexionsstellung des Oberschenkels, wie oben erwähnt, anfangs auch nur vom Knie bis zu den Zehen angelegt, um so bei rechtwinkliger Flexion im Knie- und Hüftgelenk das Bein gerade nach oben zu extendieren. In einzelnen Fällen ist man hierbei genötigt, den Extensionsverband nur am Oberschenkel angreifen zu lassen, um eben einen Zug senkrecht nach oben ausführen zu können. In diesem Falle bietet die Schwere des eigenen Körpergewichtes eine natürliche Contraextension.

Ganz allmählich kann man nun die Rolle über die der Extensionsstrick geleitet ist, nach dem Ende des Galgenschwebebaumes anbringen, wodurch das Bein jedesmal um einige Grade tiefer gestellt wird. Andererseits wird bei geringer Flexion im Hüftgelenke die am

Ende des Galgens befestigte Rolle langsam tiefer gestellt, wodurch ebenfalls der Flexionswinkel zur Unterlage kleiner wird.

Dieser Vorgang spielt sich unter der grössten Schonung und unter Fortfall auch nur der geringsten Schmerzen ab, wenn man nur mit dem Weiterstellen der Rolle, was nach dem oben Gesagten dem Senken des Beines gleichkommt, nicht zu rasch und ruckweise, sondern langsam und vorsichtig vorgeht.

Der Oberschenkel folgt meistens gut, ohne dass eine Compensation von seiten der Wirbelsäule in Form einer Lordose auftritt. Jedes schmerzhafte und nicht ungefährliche brüske Redressement bleibt den kleinen Patienten erspart, und oft in wenigen Tagen ist die Flexion im Hüftgelenk, und wenn sie noch so hochgradig war, in der denkbar schonendsten Weise beseitigt. Nochmals erwähnen möchte ich, dass in einigen hartnäckigen Fällen die Ueberführung des Beines in die gestreckte Stellung auch einige Wochen in Anspruch nehmen kann. Ferner bedarf es wohl keiner besonderen Betonung, dass zum Gelingen dieses Heilverfahrens vorausgesetzt werden muss, dass im Hüftgelenk keine knöcherne Ankylose besteht.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichte von fünf Fällen schwerer Coxitis mit Stellungsveränderungen des Beines folgen und werde im Anschluss daran noch einiges über die Nachbehandlung sowie über die Dauer und die Resultate dieses Verfahrens der Suspensionsextension mitteilen.

I. Fall.

Auguste G . . . . , 4 Jahre alt. Nach den Angaben der Eltern begann das Kind im Oktober 1903

erst wenig, dann immer stärker zu hinken. Der hinzugezogene Arzt verordnete Bettruhe, wonach die Schmerzen nachliessen. Trotz weiterer Behandlung bildete sich ganz allmählich die jetzt vorhandene Beugestellung im Hüftgelenk heraus. Das Kind wurde am 24. Januar 1904 in hiesige Privatklinik aufgenommen.

An den inneren Organen des schwächlichen, anämischen Kindes ist etwas Besonderes nicht nachzuweisen. Der Urin ist frei von Eiweiss.

Das rechte Beinchen wird im Hüftgelenk in einem Winkel von 85° gegen die Unterlage gebeugt gehalten und ist ziemlich in dieser Stellung fixiert. Weder aktiv noch passiv lassen sich im Hüftgelenk grössere Bewegungen ausführen, nur ganz geringe Wackelbewegungen sind möglich, die dem Kinde grossen Schmerz bereiten. Die Muskulatur des rechten Beinchens ist schlaff und ziemlich atrophiert. Der Trochanter maior steht $1\frac{1}{2}$ cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Das Kniegelenk ist aktiv wie passiv frei beweglich, ohne dass das Kind Schmerz empfindet. Die Diagnose lautet Coxitis dextra mit Pfannenwanderung. Das Röntgenbild bestätigt die Diagnose und ergibt starke Zerstörungen im Bereiche der Pfanne und des Femurkopfes. Trotz des äusserst weit vorgeschrittenen Prozesses und trotzdem der Kopf luxiert war, wurde von einem operativen Eingriff Abstand genommen und das oben beschriebene Verfahren eingeleitet.

24. I. 04. Das Bein wird im Sinne der Flexion im Hüftgelenk in permanenter Extension in Schwebe ge-

halten, wobei zunächst ein Gewicht von 4 kg als Extensionsgewicht verwandt wird.

25. I. 04. Der Extensionspunkt der Rolle wird 15^0 tiefer verlegt.

29. 1. 04. Der Flexionswinkel des Oberschenkels gegen die Unterlage beträgt nur noch 45^0.

2. II. 04. Das Bein steht in gestreckter Stellung, ohne abduziert und nach aussen rotiert zu sein.

10. 2. 04. Anfertigung eines Stützapparates zum Umhergehen. Was den hierbei in Frage kommenden Stützapparat anbetrifft, so werde ich mir erlauben, seine Technik später zu erörtern, wenn ich auf die Nachbehandlung der vorgeschrittenen Coxitiden zu sprechen komme.

12. II. 04. Beginn der Gehübungen.

5. III. 04. Fertigstellung eines neuen Apparates, da der erste zu eng geworden. Das Kind hat sich sichtlich erholt, hat guten Appetit und geht mit Unterstützung leidlich.

13. III. 04. Die Gehübungen mit dem Apparat machen gute Fortschritte.

17. III. 04. Das Kind wird in gutem Ernährungszustande mit dem Apparat entlassen. Auch ohne Hilfe geht es verhältnismässig gut. Die Beweglichkeit ist im Hüftgelenk nur wenig gestört, und selbst ausgiebige passive Bewegungen sind dem Kinde nicht mehr schmerzhaft.

II. Fall.

Erna L . . . . , 6 Jahre alt. Die Anamnese ergibt, dass das Kind schon früher — vor ca. 1 Jahre —

mehr oder weniger heftige Schmerzen im ganzen linken Bein, besonders im Knie verspürt habe, die ärztlicherseits als rheumatischer oder nervöser Natur aufgefasst wurden. Vor ca. 6 Wochen ist das Mädchen nun auf ein scharfkantiges Stück Holz mit der linken Hüfte aufgefallen, worauf das Kind heftige Schmerzen in der Hüfte verspürte. Diese liessen sehr bald nach, jedoch wurde das Gehvermögen immer mehr behindert, so dass die kleine Patientin sich jetzt nur mühsam mit einem Stock fortbewegen kann.

Eine Erhöhung der Temperatur wollen die Eltern nie beobachtet haben.

An den inneren Organen des blassen, aber sonst gut entwickelten Kindes lässt sich etwas Abnormes nicht nachweisen, ebensowenig an der Wirbelsäule.

Die linke Hüfte ist stark geschwollen, namentlich über und hinter dem Trochanter maior, welche Stelle mässig druckempfindlich ist. Bewegungen sind nach Ueberwindung eines gewissen Muskelwiderstandes leicht ausführbar, aber äusserst schmerzhaft. Crepitation ist nicht fühlbar.

Die Diagnose wird auf Coxitis sinistra und Abscessus frigidus gestellt und durch das Röntgenbild bestätigt. Stellungsveränderungen des Beines sind jetzt bei der ersten Aufnahme noch nicht vorhanden. Das Kind wird 20. IV. 03 aufgenommen, sofort in permanente Extension gelegt und ihm am 6. V. 03 ein Stützgehapparat angelegt, mit dessen Hilfe es leidlich gut gehen kann. Am 26. V. wird sie dann, mit dem Apparat sehr gut gehend, entlassen. Bei der nächsten Vorstellung am 16. VII. ist das er-

krankte Hüftgelenk fast vollkommen frei und völlig schmerzlos beweglich, so dass sie in zufriedenstellendem Zustand am 22. VII. wieder entlassen wird. Der bei der ersten Untersuchung festgestellte Abscess lässt sich nicht mehr nachweisen.

Dieser Fall eröffnete die schönsten Aussichten auf eventuelle völlige Wiederherstellung mit günstigem Endresultat, als sich das Kind etwa drei Wochen nach der Entlassung durch Fall aus einem Sportwagen eine neue Kontusion der linken Hüfte zuzog. Bei einer nochmaligen Aufnahme am 13. VIII. bot sich leider ein viel ungünstigeres Bild der Erkrankung, als beim ersten Aufenthalte hierselbst. Das auffallend blasse Kind hält das Bein ca. 40° im Hüftgelenk gegen die Unterlage flektiert und in starker Adduktionsstellung. Die Bewegungen im Hüftgelenk sind derart schmerzhaft, dass es dem Kinde unmöglich ist, sich fortzubewegen. In kurzen Zwischenräumen treten Kontraktionen der Oberschenkelmuskulatur auf, die jedesmal heftige Schmerzen auslösen. Sofort wird permanente Extension in Suspension angelegt. Als Gewicht dienen 8 Pfund.

25. VIII. Die Stellungsanomalien, selbst die starke Adduktionsstellung sind ausgeglichen. Das Kind muss noch bis zum 9. IX. wegen einer akuten Bronchitis im Bett bleiben.

9. IX. Gehstützapparat wird angelegt.

12. IX. Das Kind steht täglich $^1/_2$ Stunde auf. Trotz Darreichung von Antifebrin zeigen sich noch leichte Temperaturerhöhungen.

20. IX. Die Gehübungen werden sicherer. Dann muss Pat. leider wegen einer Angina wieder längere Zeit das Bett hüten, wobei sie permanent in Extension liegen muss. Am 12. X. endlich ist der Zustand derart gebessert, dass die Gehübungen wieder aufgenommen werden können. Die Schmerzen lassen nach, Fieber ist nicht mehr vorhanden, so dass die kleine Patientin am 1. XII., mit dem Apparat gut gehend, entlassen werden kann.

Gelegentlich einer Vorstellung am 1. II. 04. zur Ausbesserung des Apparates geht das Kind vollkommen sicher, nur wenig hinkend. Das Hüftgelenk ist vollkommen schmerzlos und frei beweglich, der Allgemeinzustand ist im ganzen zufriedenstellend.

III. Fall.

Anna Z . . . . ., 6 $^1/_2$ Jahre alt. Das Kind leidet schon seit mehreren Jahren an einer eitrigen linksseitigen Hüftgelenksentzündung. Wiederholt soll schon ausserhalb durch Punktion Eiter entleert sein. Bisher hat es einen Apparat nach Art der Taylor'schen Maschine getragen.

An den inneren Organen des schwächlichen, skrophulösen Kindes ist nichts Abnormes nachweisbar.

Die linke Beckenhälfte steht gesenkt. Das linke Bein ist leicht flektiert und wird abduziert und auswärts rotiert gehalten. Der linke Oberschenkel ist drei Finger breit oberhalb des Kniegelenkes winklig verbogen. Der Winkel ist nach hinten offen. Die Roentgendurchleuchtung ergibt, dass hier eine deform verheilte Fraktur vorgelegen hat. Der Schenkelkopf ist stark deformiert

und steht nach hinten und oben von der Pfanne in reichliche kallöse Massen eingebettet.

14. V. Anlegen der permanenten Extension in Suspension. Die geringe Flexion gleicht sich in wenigen Tagen aus, so dass das Beinchen am 22. V. vollständig ausgestreckt auf der Unterlage liegt. Zur Beseitigung der Abduktionsstellung wird an der kranken Seite eine Gegenextension angebracht.

4. VI. Die Abduktionsstellung ist beseitigt.

16. VI. Ein Gehstützapparat wird angelegt. Die Stellung des Beines ist normal.

18. VI. Die Gehübungen fallen so günstig aus, die Schmerzen haben so völlig nachgelassen, dass das Kind am 26. VI. gut gehend mit dem Apparat entlassen wird.

IV. Fall.

Anna B . . . . , 6 Jahre alt. Vor zwei Jahren hat Patientin Masern und Diphtheritis durchgemacht und angeblich gut überstanden. Nach einem Fall im folgenden Jahre (August 1903) stellten sich bei geringen Anstrengungen im linken Bein heftige Schmerzen ein, so dass das Kind, anfangs sich noch hinkend fortbewegend, im September 1903 nicht mehr ohne Hilfe gehen konnte.

Bei ihrer Aufnahme am 24. III. 04. hält Patientin das linke Beinchen stark flektiert. Die Flexion beträgt ca. 75 ° gegen die Unterlage. Ausserdem ist starke Abduktionsstellung vorhanden. Die Muskulatur ist stark atrophisch.

Bei den geringsten Bewegungen klagt sie über heftige Schmerzen in der linken Hüfte. Das linke Bein ist ziemlich fixiert, es lassen sich passiv nur ganz gering-

fügige Bewegungen ausführen. Die Diagnose Coxitis sinistra wird durch das Roentgenbild bestätigt. Dasselbe zeigt starke Atrophie des Schenkelhalses und ausgedehnte höckrige Zerstörung des Caput femoris. Auch die Gelenkpfanne zeigt Zerstörungen, die aber noch nicht so weit vorgeschritten sind wie an dem Kopfe.

29. III. Anlegen eines permanenten Extensionsverbandes in Suspension.

8. IV. Die Flexion ist durch allmähliches Tieferstellen des Oberschenkels völlig ausgeglichen. Das Allgemeinbefinden des äusserst anämischen und schwächlichen Kindes ist bei der Aufnahme relativ ein gutes.

15. IV. Anlegen des Gehstützapparates. Gehübungen fallen gut aus.

20. IV. Das Kind ist mehrere Stunden am Tage auf und geht mit Hilfe eines Stockes relativ gut.

25. IV. Patientin wird entlassen. Das Hüftgelenk ist fast vollkommen beweglich, die Bewegungen sind nicht mehr schmerzhaft.

V. Fall.

Bruno Sch . . . . , 9 Jahre alt. Der gut entwickelte Knabe leidet nach Angabe der Eltern schon seit seinem 3. Lebensjahre an Schmerzen im linken Bein, die teilweise vorübergehend so heftig waren, dass er mit eingezogenem Beinchen dalag. In den letzten Jahren ist er mit heissen Umschlägen, dann mit Streckverbänden behandelt und hat zuletzt einen Gehapparat getragen. Bei seiner Aufnahme am 12. IV. 04 steht der linke Oberschenkel 45 ^{0} gegen die Unterlage gebeugt in fixierter Stellung und in ziemlich starker Adduktion. Die Gegend

des Hüftgelenkes ist auf Druck ziemlich empfindlich. Bewegungen sind im Hüftgelenk nur mangelhaft ausführbar. Die Muskulatur ist schlaff und atrophisch. Das Roentgenbild ergibt erhebliche Zerstörungen im Bereich der Pfanne und des Kopfes.

Am 12. IV. wird das Bein in Extension im Sinne der Flexion des Oberschenkels gelegt. Der Schmerz verschwindet schon am nächsten Tage, kleine am Anfange vorhandene Temperatursteigerungen fallen in einigen Tagen fort.

22. IV. Das Bein ist allmählich gesenkt und steht heute in normaler Lage.

28. IV. An der äusseren Seite des Oberschenkels in der Gegend der spina iliaca superior anterior hat sich eine Fistel gebildet, aus der sich ununterbrochen Eiter entleert. Sie wird frei gelegt und reichlicher Eiter aus einem tief sitzenden Abscess abgelassen. Die Wunde wird nach allgemeinen Regeln der Chirurgie behandelt. Ein Gehstützapparat wird angelegt und Gehübungen vorgenommen.

3. V. Patient geht leidlich gut mit dem Apparat. Er wird entlassen. Ueber Schmerzen klagt er nicht mehr.

Die Bewegungsfähigkeit ist fast normal, Stellungsanomalien sind nicht vorhanden. Die Fistel hat sich fest geschlossen.

Aus diesen wenigen Fällen, die, wie die Roentgenbilder zeigten, mehr oder weniger vorgeschrittene Stadien der Coxitis vertraten und von Komplikationen aller Art, wie Abscessen, Fisteln, Fieber u. s. w. nicht frei waren, kann man ersehen, wie ungefährlich, wie schonend für

die kleinen Patienten dieses Verfahren der Extension verbunden mit Suspension im Sinne der vorhandenen Flexion ist und welche schöne und verhältnismässig schnelle Erfolge mit befriedigendem funktionellen Endresultat es aufzuweisen hat.

Sehen wir uns die Fälle noch einmal in Bezug auf die Beseitigung der Flexion näher an, so hat die Streckung des Beines durch ganz allmähliches Tieferstellen des Oberschenkels in Fall I. 10 Tage, in Fall II. 13 Tage, in Fall III. 8 Tage, in Fall IV. 10 Tage, in Fall V. 10 Tage gedauert. Bei den teilweise recht erheblichen Flexionen bedeutet das doch wohl einen überraschend guten Erfolg, wenn man bedenkt, dass dadurch jede Gefahr einer Verletzung der porösen, zerstörten Gelenkteile ausgeschlossen ist und die Kinder auch nicht unter den geringsten Schmerzen dabei zu leiden hatten.

Selbstverständlich ist die Behandlung mit der einfachen Extension in Suspension nicht erschöpft, sondern hat natürlich in jedem einzelnen Falle etwaige Komplikationen zu berücksichtigen.

So kommt vor allem häufig die Frage der Contraextension in Betracht, die je nach dem Einflusse, den man auf die Stellung des Beckens auszuüben beabsichtigt, auf der kranken oder der gesunden Seite zur Anwendung kommt.

So wurde z. B. in Fall III. wegen ziemlich hochgradiger Abduktionsstellung des kranken Beines an der kranken Seite eine Contraextension in der oben beschriebenen Weise angebracht, die zweckmässig durch eine Extension am gesunden Beine unterstützt wird.

Handelt es sich andererseits um Beseitigung einer Adduktionsstellung mit scheinbarer Verkürzung des Beines infolge Beckenschiefstandes, wie in Fall II, so wird die Wirkung des Zuges am kranken Bein wesentlich unterstützt und verstärkt durch einen an der gesunden Beckenseite angebrachten Gegenzug. Der spitze Adduktionswinkel wird gleichsam auseinander gezogen.

Auch zur Contraextension empfiehlt es sich, die Anwendung eines Gewichtes der einfachen Befestigung der den Gegenzug ausübenden Schnur vorzuziehen insofern, als dabei der Patient ruhig seine Lage auf- und abwärts im Bette beliebig wechseln kann, ohne dass die Extension dadurch auch nur im geringsten leidet.

Eine besondere Modifikation muss die Extension noch erfahren, wenn es sich um derart weit vorgeschrittene Fälle handelt, dass sich bereits eine Luxation herausgebildet hat. Hier heisst es, zunächst diese zu beseitigen, zu welchem Zwecke die Extension zunächst in starker Flexion und Adduktion ausgeübt werden muss, um den Kopf erst in die Pfanne zu leiten. Würde man, ohne auf die Luxation Rücksicht zu nehmen, gleich die Extension anlegen, so würde man, wie ich schon am Anfange dieser Arbeit erwähnt habe, nicht eine Distraktion der Gelenkenden, sondern geradezu eine Impression des Femurkopfes in die Beckenwand, also das Gegenteil herbeiführen. Der gewünschte Erfolg muss, wenn man sich die anatomische Beschaffenheit der Gelenkenden in diesem Stadium vor Augen führt, ausbleiben, dafür werden aber jene auch schon oben angeführten unliebsamen Folgen eines brüsken Redressements eintreten. Erst

nachdem der Kopf wieder in die Pfanne geleitet ist, was wohl in den meisten Fällen glücken dürfte, erst dann wird die Extension allmählich in die gerade Linie übergeführt.

Diese Art der Unterstützung oder auch Vorbereitung der Suspensionsflexionsmethode ist z. B. in Fall I. herangezogen und hat trotz der hochgradigen Zerstörung mit Spontan-Luxation gute Dienste geleistet.

Hieraus möchte ich die Folgerung ziehen, dass man, je mehr sich die Methodik der orthopädischen Eingriffe verbessert, der Indikation für die Resektion immer engere Grenzen wird setzen können. So könnte man z. B. sicher wenigstens einen Teil der Spontanluxationen, für die Tillmanns die Resektion verlangt, immerhin durch den oben beschriebenen kleinen orthopädischen Griff von der Indicatio operationis ausschliessen.

Ist das erkrankte Bein durch dieses Verfahren in seine normale Lage gebracht, sind auch noch etwaige Stellungsanomalien des Beckens ausgeglichen, so geht die weitere Behandlung dahin, den Patienten so bald als möglich aus der Bettlage zu befreien.

Denn bietet der permanente Extensionsverband in Bettlage auch den grossen und nicht zu unterschätzenden Vorteil, dass die Schmerzen prompt nachlassen, der krankhafte Prozess zum Stillstand kommt, so muss man andererseits auch nicht den Umstand aus dem Auge lassen, dass durch die permanente Extension auch die anderen Gelenke der unteren Extremität, das Fuss- und Kniegelenk über kurz oder lang ankylotisch werden können. Ist die Furcht vor dem Zustandekommen einer

Ankylose in dem Fuss- und Kniegelenke auch nur bis zu einem gewissen Grade berechtigt, so genügt doch schon die Möglichkeit einer Versteifung der gesunden Gelenke, dass man hierauf sein Augenmerk richtet. Ferner kommt es bei den meistenteils skrophulösen und decrepiden Patienten gerade darauf an, ihr Allgemeinbefinden zu kräftigen, auf das das lange Liegen einen schädlichen Einfluss ausübt.

Diesem Umstande wurde dann auch bald Rechnung getragen und eine Reihe von Apparaten konstruiert, die den Patienten ein Umhergehen gestatten, während dabei das erkrankte Gelenk doch genügend entlastet wird.

Dieses strebt u. a. der bekannte Taylor'sche Apparat an, der von Bauer New-York angegebene und viele andere.

Alle diese Apparate haben ihre grossen, unverkennbaren Vorzüge und werden teilweise auch jetzt noch angewandt. Sie sind aber insofern nicht vollkommen, als das Fuss- und Kniegelenk nicht artikuliert sind, bei ihnen also ebenfalls die Gefahr der Ankylose der gesunden Gelenke vorliegt.

Sayre vermied diesen Faktor, indem er einen Apparat konstruierte, der vom Becken aus nur bis ca. handbreit oberhalb der Condylen des Femur reichte, somit Fuss- und Kniegelenk freiliess. Dabei machte sich aber der Mangel geltend, dass nur kleine Kinder seinen Apparat ohne Krücken benutzen konnten. Bei grösseren und Erwachsenen durften die lästigen Krücken nicht fortfallen, da ohne dieselben nicht für genügende Extension garantiert werden konnte, weil die extendierenden Heft-

pflasterstreifen nicht imstande sind, das Gewicht eines erwachsenen Menschen zu tragen und zu leicht ausreissen würden.

Noch eine ganze Reihe von derartigen Apparaten sind im Laufe der Zeit angeführt, die mehr oder minder ihren Zweck erfüllten.

Ein Apparat, der den grossen Vorteil bietet, dass das erkrankte Glied in jeder Stellung, im Gehen, Stehen, Sitzen und Liegen vollständig entlastet ist, ohne dass die anderen Gelenke in ihrer Beweglichkeit gestört sind, ist von Herrn Dr. Hoeftman angegeben worden.

Ich möchte zum Schluss dieser Abhandlung die Technik dieses Apparates, der sich bisher genügend bewährt hat, kurz schildern und halte mich dabei an die Ausführungen des Herrn Dr. Hildebrandt in seiner Dissertation vom Jahre 1891.

„Um das erkrankte Bein als Stütze auszuschalten, ruht die betreffende Beckenhälfte auf einem Ringe, der den Oberschenkel, entsprechend der Inguinalbeuge, cirkulär umschliesst, wobei er hinten in der Glutaealfalte zu liegen kommt. Dieser Ring wird von einer äusseren und einer inneren Schiene getragen, die in einen Fussteil mit Stahlsohle auslaufen, in dem der Fuss mit Hilfe einer Manschette, die den Unterschenkel oberhalb der Malleolen umfasst, festbandagiert wird. Die seitlichen Schienen sind im Fuss- und Kniegelenk artikuliert und mit Hilfe von Schlitzen zu verlängern, so dass man einen beliebigen Grad von Extension herstellen kann. Damit nun auch bei Flexionen die volle Circumferenz des Ringes zur Stütze ausgenutzt wird, ist derselbe nicht fest, sondern durch ein-

fache Charniergelenke mit dem Oberschenkelteil des Schienensystems verbunden. Bei Flexionen im Hüftgelenk wird die Entfernung von der Kniekehle bis zur Glutaealfalte grösser und es gewinnt das Kind die Möglichkeit, durch Beugen des Gelenkes dem Drucke eines derartigen Apparates auszuweichen. Um dies zu verhüten, ist dafür gesorgt, dass bei jeder Flexion im Kniegelenk der Ring höher nach oben tritt und sich fest gegen das Becken anlehnt. Dies erreicht man dadurch, dass man im Knie die Drehachse des Charniergelenkes hinter die physiologische Achse lagert, was zur Folge hat, dass bei jeder Flexion im Kniegelenk die Längsachse der Schienen verlängert wird. Naturgemäss müsste das Höhertreten nicht nur auf das Hüftgelenk einwirken und dies entlasten, es müsste vielmehr gleichzeitig zu einer Distraktion der Gelenkenden im Fuss- und Kniegelenk führen. Bei ersterem würde dieselbe sich weniger geltend machen, da dasselbe durch die über den Knöcheln angelegte Manschette fest gegen die Sohle fixiert ist. Zudem kommt noch dazu, dass die Unterschenkelhülse des Apparates, die mit den vom Becken kommenden Schienen mittels Schrauben fest verbunden ist, ein nach oben Gleiten des Unterschenkels verhindert und so die Wirkung der Fussmanschette unterstützt. Um auch eine Distraktion des Kniegelenkes zu vermeiden, ist dem Apparat noch eine Oberschenkelhülse beigefügt, die nicht mit den Schienen, die vom Stützring kommen, in fester Verbindung steht, sondern die eine besondere Verbindung mit der Unterschenkelhülse hat, hergestellt durch dünne Stahlschienen, die durch einfache Charniere verbunden sind, deren

Drehachse der normalen entspricht. Der Zug, der bei Flexion im Kniegelenk auf den Unterschenkel- und den Fussteil des Apparates bewirkt wird, wird bei dieser Anordnung durch die einfachen Stahlschienen auf den Oberschenkel allein übertragen, und dadurch erfolgt nur eine Distraktion in dem Hüftgelenk und nicht in den anderen Gelenken.

Zur besseren Führung sind die den Ring tragenden Schienen mittels zweier Lederstreifen, die ein freies Auf- und Niedersteigen, jedoch keine zu ausgiebige Bewegung nach vorn und hinten gestatten, mit der Oberschenkelhülse verbunden.

Durch den oben beschriebenen Beckenring wird durch diesen Apparat ermöglicht, ein krankes Hüftgelenk in jeder Stellung zu entlasten. Die gewöhnlichen Hessing'schen Apparate, die sich gegen die Tuberositas ischii stützen, verlieren ihre Wirksamkeit, sowie der Kranke das Bein flektiert, erfordern also einen Beckenteil, der das Hüftgelenk fixiert.

Bei Anwendung des Hoeftman'schen Apparates stellt sich die Sache im wesentlichen so, dass die Kinder am Anfange der Gehübungen mit ganz steifen Beinchen gehen, so dass sie von selbst jede Bewegung im Hüftgelenk vermeiden. Sowie das Gelenk auszuheilen anfängt, führen sie leichtere Bewegungen in demselben aus, die fraglos zur Heilung sehr energisch beitragen, da dieselben eben ohne jede Belastung des Gelenkes vorgenommen werden. Gegen Schluss der Behandlung, die 2—4—6 Jahre je nach der Schwere des Falles fortgesetzt werden muss — es sind Heilungen auch schon nach einem Jahre

beobachtet worden — wird einfach so vorgegangen, dass man den Apparat auswachsen lässt, so dass dadurch ganz allmählich das Kind mehr und mehr das Gelenk belastet und nach Abnahme des Apparates die Stütze weiter garnicht entbehrt.

Wenn dieser soeben beschriebene Apparat seines immerhin noch etwas hohen Preises wegen in der ärmeren Praxis nicht immer wird Anwendung finden können, so verdient er dennoch nach jeder Richtung hin die höchste Anerkennung, da er, wie gesagt, der einzige Stützapparat ist, der in jeder beliebigen Stellung und Lage das Hüftgelenk genügend entlastet und den anderen Gelenken freien Spielraum lässt.

Die durch das oben ausführlich beschriebene Verfahren der Suspensionsextension eingeleitete Heilung selbst schwerer Coxitiden wird durch das Tragen einer solchen Stützapparates zu einem schönen, dankbaren, funktionellen Endresultat geführt.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Hoeftman, für die Anregung, die er mir zu dieser Arbeit gegeben hat und für die freundliche Ueberlassung des Krankenmaterials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

H. Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.
Billroth, chirurgische Pathologie und Therapie.
Eulenburg, Encyclopädie der Heilkunde.
Hildebrandt, Beitrag zur Behandlung der Coxitis.

Lebenslauf.

Ich, Willy Witt, bin am 26. November 1878 in Königsberg i. Pr. als Sohn des Realschullehrers Fritz Witt geboren, absolvierte das Kneiphöfische Gymnasium hierselbst und widmete mich April 1898 auf der Königlichen Albertus-Universität dem medizinischen Studium. Februar 1900 bestand ich das erste medizinische Examen. Am 15. März 1903 erhielt ich die Approbation als Arzt. Im Sommersemester 1903 war ich als Volontärarzt an der Königlichen Charité zu Berlin, seit dem 1. November 1903 bis jetzt als Assistenzarzt in der Privatklinik des Herrn Dr. Hoeftman in Königsberg i. Pr. tätig.

Während meines Studiums habe ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren besucht:

M. Askanazy, S. Askanazy, Braatz, Braun, Caspary, Freiherr v. Eiselsberg, Falkenheim, Frohmann, Gerber, Hallervorden, Hermann, Jaffé, Kafemann, Kuhnt, Lange, Lichtheim, Lossen, Luerssen, Mesehede, Münster, Neumann, Pape, Pfeiffer, Samter, Scholz, Schreiber, Seydel, Stieda, Winter, Zander.

Allen diesen Herren erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.